

ANNALES  
DE LA  
SOCIÉTÉ LINNÉENNE  
DU DÉPARTEMENT DE MAINE-ET-LOIRE,  
9<sup>ème</sup> Année.



ANGERS,

P. Lachèse, Belleuvre & Dolbeau, Imprimeurs

1867.



## LES AMMONITES DU TUFFEAU

---

La grande différence qu'on observe dans les ornements des coquilles des Ammonites, aux différentes époques de leur vie, a toujours rendu très-difficile la détermination des espèces de ce beau genre de Céphalopodes. Ce n'est donc qu'en les brisant, pour arriver à reconnaître la forme qu'elles avaient dans leur jeunesse, qu'on peut en faire une description complète. Mais on n'est pas toujours à même de se les procurer en assez grand nombre pour employer un semblable moyen, très-certain il est vrai, mais qui ne réussit cependant pas toujours, car les derniers tours de la spire sont souvent détruits ou si intimement liés entre eux qu'il est impossible de les séparer.

Ayant eu à ma disposition, et en très-grande quantité, plusieurs des espèces de notre étage turonien, j'ai pensé que la description de celles incomplètement connues ou non décrites de ce terrain pourrait être de quelque utilité.

Les détails de forme sont d'autant plus nécessaires que les caractères qu'on a voulu tirer des différentes parties de la coquille ne sont pas toujours exacts : ainsi le diamètre du dernier tour de la spire comparé au diamètre total n'est presque jamais le même aux différents âges. Je prendrai pour exemple les mesures prises sur plusieurs individus de l'Ammonites fleuriausianus. Le diamètre du

dernier tour doit faire, d'après la description qu'on donne de cette espèce, les 50/100 du diamètre total. J'ai seulement trouvé cette proportion au diamètre de 40 millim., mais au-dessus comme au-dessous elle n'existe plus. A 65 millim., le rapport n'est plus que de 46/100, à celui de 80 millim. de 44/100, à celui de 100 millim. de 40/100 enfin à 150 millim. de 30/100.

La même mobilité existe également dans la forme de la bouche qui varie en hauteur ou en largeur suivant l'âge.

La forme des lobes et des selles des cloisons offre des caractères un peu plus stables, mais cependant encore sujets à se modifier. Les divisions des lobes sont toujours beaucoup plus simples et moins nombreuses dans la jeunesse que dans l'âge adulte. Leurs rapports entre eux, ainsi que celui des selles, changent aussi lorsqu'il se forme de nouveaux tubercules ou lorsqu'il en disparaît d'anciens, ce qui les rapproche ou les éloigne de leur première position. Ce n'est donc que par l'ensemble de tous les caractères, pris à tous les âges, qu'on peut arriver à donner une description exacte de chacune des espèces de ces remarquables coquilles disparues avec les terrains secondaires.

Les Ammonites propres au tuffeau, que j'ai pu observer dans nos environs, sont au nombre de huit ; ce sont :

Ammonites Woolgarii, Mantell.

- Peramplus, Mantell.
- Lewesiensis, Sowerby.
- Fleuriausianus, d'Orbigny.
- Deverianus, d'Orbigny.
- Cephalotus, Spe Nov.
- Reveliereanus, Spe Nov.
- Salmuriensis, Spe Nov.

Je n'ai pas encore rencontré les Ammonites Goupilianus et Vieilbancii indiquées à Saumur, je ne parle pas de l'Ammonites Prosperianus qui est un jeune du Peramplus. Quant aux Ammonites Mantelli et Requierianus, elles sont propres à l'étage Cénomaniens.

Sur les cinq Ammonites anciennement connues, deux sont assez



complètement décrites pour qu'il soit inutile d'y revenir. Ce sont les Ammonites Lewesiensis et Deverianus. J'essaierai donc de compléter l'histoire des autres espèces et je donnerai également la description et la figure<sup>1</sup> aux différents âges, de celles qui ne sont pas encore dans la Paléontologie française et qui, je crois, sont nouvelles pour la science.

### AMMONITES CEPHALOTUS, *Spe. nov.*

Diamètre des individus adultes : 25 centimètres.

Coquille unie, discoïdale, très-aplatie, mais considérablement renflée dans la dernière loge de manière à former une espèce de tête, puis très-rétrécie en avant. Bouche étroite, longue et échancrée en dessus, tours de la spire laissant à peine voir l'ombilic ; dernière loge formant les deux tiers de la coquille.

Jusqu'au diamètre de 6 centimètres, la coquille est ornée de trente à quarante côtes qui passent sur le dos ; passé cet âge, elle devient entièrement unie.

Cloisons : Le lobe dorsal est orné de chaque côté de trois branches plus ou moins divisées ; le lobe latéral supérieur, une fois aussi long que le lobe dorsal, est composé de trois branches bi ou trifurquées, lobe latéral inférieur et lobe auxiliaire à cinq ou six branches, chaque digitation tridentée.

Cette espèce, par le renflement extraordinaire de sa dernière loge, s'éloigne de toutes celles décrites. Lorsqu'elle n'est pas complètement formée, on pourrait la confondre avec l'Ammonites Goupiianus dont elle se rapproche un peu par la forme.

Planche 1<sup>re</sup>, fig. 1. Un individu adulte réduit de plus de moitié.

— 2. Le même vu de face, probablement un mâle.

— 3. Un jeune, grandeur naturelle.

Planche 2, fig. 1. Intérieur d'une cloison vu de face, probablement d'une femelle, demi grandeur.

— 2. Une cloison.

<sup>1</sup> Les lithographies, faites sur de mauvaises pierres mal préparées, n'ont malheureusement reproduit qu'un dessin grossier.

# AMMONITES REVELIEREANUS (*Spe. nov.*).

Diamètre des plus grands individus : 10 à 11 centimètres.

Coquille ornée au pourtour de l'ombilic de cinq gros tubercules. Chacun de ces tubercules donne naissance à trois côtes qui se terminent, de chaque côté du dos, par un tubercule mince et allongé dans le sens de la coquille ; entre ces trois côtes réunies se trouve une autre côte libre partant d'un tubercule du dos et venant se terminer entre ceux de l'ombilic.

A l'état naissant cette espèce, comme presque toutes les Ammonites, est complètement lisse, au diamètre de 2 centim. elle se couvre de côtes qui s'arrêtent au dos qui est alors orné d'une carène légèrement onduleuse. Chacune de ces côtes est terminée par un petit tubercule, puis la carène disparaît, le dos s'élargit, une nouvelle rangée de tubercules s'élève de chaque côté et forme avec les tubercules qui terminent les côtes quatre rangs de points élevés, aplatis dans le sens de la longueur. Au diamètre de 3 à 4 centimètres, le pourtour de l'ombilic s'orne des gros tubercules qui doivent former sa livrée complète en ne laissant subsister que deux rangs de tubercules sur le dos. Les tours de la spire se recouvrent presque entièrement.

Cloisons : Lobe dorsal terminé par deux tiges courtes tridentées au sommet ; lobe latéral supérieur de la même hauteur bifurqué, les deux suivants trifurqués.

J'ai dédié cette espèce à mon ami Jules Révelière.

Planche 3, fig. 1. Un individu de grandeur naturelle.

— 2. Le même vu de face —

— 2. Plus jeune, grandeur naturelle.

— 2. Une cloison.

# AMMONITES PERAMPLUS, *Mantell.*

Diamètre des plus grands individus : 80 centimètres.

Cette Ammonite exactement décrite au diamètre de 16 centim., qu'on lui donne dans les auteurs, diffère un peu à son état adulte,

par la disparition partielle ou même quelquefois complète de ses côtes. Mais c'est surtout dans son jeune âge qu'elle offre les grandes différences que je vais faire en sorte de faire connaître.

Au diamètre de 2 centim., elle est ornée, par chaque tour de spire, de quinze à seize côtes sinueuses qui se réunissent sur le dos. Au diamètre de quatre centim., on voit cinq à six gros tubercules, au pourtour de l'ombilic, qui donnent naissance à autant de grosses côtes, qui se réunissent également sur le dos, mais ayant entre chacune d'elles trois autres petites côtes naissant sur le dos et se terminant vers le milieu de la spire; c'est alors l'Ammonites Prosperianus de d'Orbigny. Après cet âge, les tubercules de l'ombilic et les grosses côtes auxquelles ils avaient donné naissance disparaissent; toutes les côtes du dos persistent seules jusqu'au diamètre de 8 à 10 centim., et sont alors au nombre de vingt-cinq à quarante par tour. Dans quelques individus, après cet âge, tout s'efface et la coquille reste entièrement lisse jusqu'au diamètre de 12 à 15 centim., époque où apparaissent les grosses côtes au nombre de dix à quatorze par tour, qui partent plutôt d'un léger renflement que d'un tubercule placé vers l'ombilic. Le diamètre du dernier tour de la spire varie suivant l'âge entre 34 et 54 centim. du diamètre total.

Cloisons : Lobe dorsal formé de digitations dentées à pointes très-aiguës, les extrémités tridentées, lobe latéral supérieur beaucoup plus grand que le lobe dorsal, terminé par trois grandes digitations trifides et subdivisées elles-mêmes. Lobe latéral inférieur terminé ordinairement par trois digitations; lobe accessoire ayant deux digitations peu régulières et trifides.

Commune dans nos carrières.

Planche 4, fig. 1<sup>re</sup>. Un individu adulte.

— 2. Le même, vu de face.

— 3. Une cloison.

Planche 5, fig. 1<sup>re</sup>. Un jeune, grandeur naturelle.

— 2. Plus jeune —

— 3. Le même, vu de face.

— 4. Plus jeune, encore grandeur naturelle.

AMMONITES SALMURIENSIS (*Spe. nov.*)

Diamètre des plus grands individus : 20 centimètres.

Coquille, ornée ordinairement par tour de vingt-cinq à trente côtes toujours simples, s'élevant en tubercules à peu près vers le milieu et se terminant sur les côtés du dos par deux autres tubercules arrondis, liés également entre eux par la continuation de la côte. Dos légèrement arrondi, offrant de chaque côté, comme nous venons de le dire, deux tubercules, et au milieu une légère carène, rarement un peu onduleuse, formée par la saillie du syphon. Pas de rang de tubercules au milieu du dos, même dans le plus jeune âge. Bouche un peu plus large que haute jusqu'au diamètre de 150 millim. ; mais passé cet âge, elle s'allonge et devient 1/3 plus haute que large, alors de légères stries commencent à paraître entre les dernières côtes et vers leur base.

Spire composée de tours presque libres et ne recouvrant que le dernier tubercule du dos. Le dernier tour n'a que les 32 ou 33/100 du diamètre entier, proportion qui semble se garder à peu près à tous les âges.

Cloisons variables et offrant les passages entre les deux formes indiquées planche 6, fig. 3 et 4.

Cette espèce, bien différente de celles décrites, puisque j'ai pu constater les caractères que je viens d'indiquer sur plus de cinquante exemplaires, offre cependant quelques variétés dont les côtes, bien plus éloignées, ne sont qu'au nombre de seize à vingt : on pourrait la confondre alors facilement avec l'*Ammonites Vielbancii* indiquée à Saumur par M. Dufrenoy et que je n'y ai pas encore rencontrée. Elle est aussi assez voisine de l'*Amm. Rhotomagensis*, de l'étage cénomanien ; mais elle s'en distingue facilement par un bien plus grand nombre de côtes, par son dernier tour beaucoup moins enveloppant et par la forme de ses tubercules.

Serait-ce cette espèce que d'Orbigny a voulu indiquer dans son prodrome de Paléontologie sous le nom de *Turoniensis* ? La description en est tellement courte et incomplète qu'il est bien difficile de le dire.



Planche 6, fig. 1<sup>re</sup>. Un individu adulte réduit de moitié.

— 2. Le même, vu de face.

— 3 et 4. Deux cloisons prises sur deux individus de même diamètre.

### AMMONITES FLEURIAUSIANUS, *d'Orbigny*.

Diamètre des individus adultes : 46 centimètres.

Cette coquille, dans sa jeunesse, est ornée au pourtour de l'ombilic de cinq à six gros tubercules donnant naissance chacun à deux côtes qui s'arrêtent de chaque côté du dos et se terminent par un tubercule allongé. Entre ces côtes, réunies deux par deux, s'en trouve une troisième, ou quelquefois deux autres, libres, plus courtes, mais se terminant également sur les côtés du dos par un tubercule allongé. Chacune de ces côtes a de plus, un peu avant son extrémité et sur le milieu, un petit tubercule arrondi, ce qui, joint au tubercule dorsal, donne cinq lignes de points élevés sur le dos et une sixième autour de l'ombilic. Passé le diamètre de 10 centim., les tubercules qui terminent les côtes se développent en augmentant régulièrement de grandeur, en même temps ceux de l'ombilic disparaissent ainsi que ceux de la ligne dorsale. Le dos est alors entièrement uni, puis tous les ornements s'effacent et la coquille continue à croître en restant parfaitement lisse jusqu'à sa mort.

Planche 7, fig. 1<sup>re</sup>. Un individu complet.

— 2. Un jeune, grandeur naturelle.

— 3. — — — vu de face.

— 4. Division des cloisons.

### AMMONITES WOOLGARII, *Mantell*.

Diamètre des individus adultes : 22 centimètres.

Comme l'Ammonites Fleuriausianus, cette espèce n'a été décrite que dans son jeune âge, car adulte elle atteint jusqu'à 22 centim. de diamètre au lieu de 47 millim. que lui donne la Paléontologie



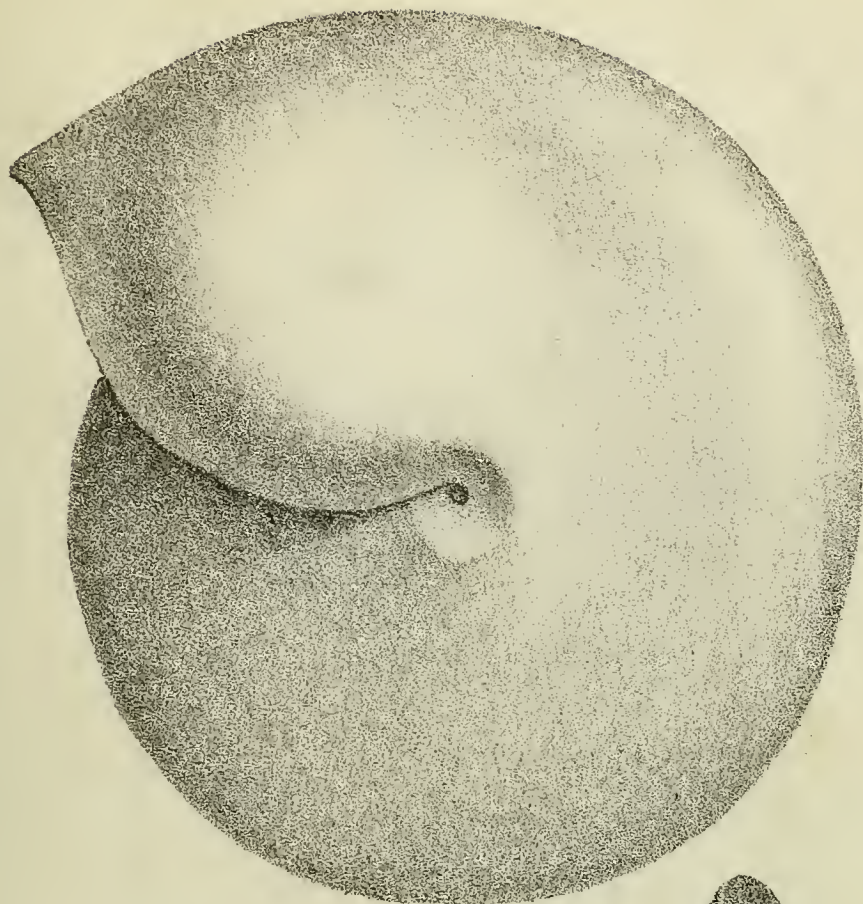
française. Au diamètre de 6 centim., il se développe près du dos et au milieu de la spire deux rangs de tubercules qui augmentent en longueur et en grosseur jusqu'à ce que ces deux tubercules se réunissent pour ne plus en former qu'un seul. La coquille se trouve alors ornée sur le dos de trois tubercules reliés par une ligne élevée, puis tous ces tubercules disparaissent et la coquille continue à croître ne donnant plus naissance qu'à de forts plis se prolongeant en avant sur le dos et que j'ai comptés, quelquefois, jusqu'au nombre de sept ou huit.

Dans son jeune âge, cette coquille est ornée de vingt à vingt-cinq côtes par tour. Chaque côte se termine, de chaque côté du dos, par un tubercule aigu. Le milieu du dos porte, dans son jeune âge, une carène unie, qui, plus tard, se décompose en une suite de tubercules qui persistent jusqu'au moment où commence la décrépitude.

Planche 8, fig. 1<sup>re</sup>. Un individu adulte.

- 2. Un jeune, grandeur naturelle.
- 3. — un peu plus âgé, vu de face.
- 4. Division des cloisons.

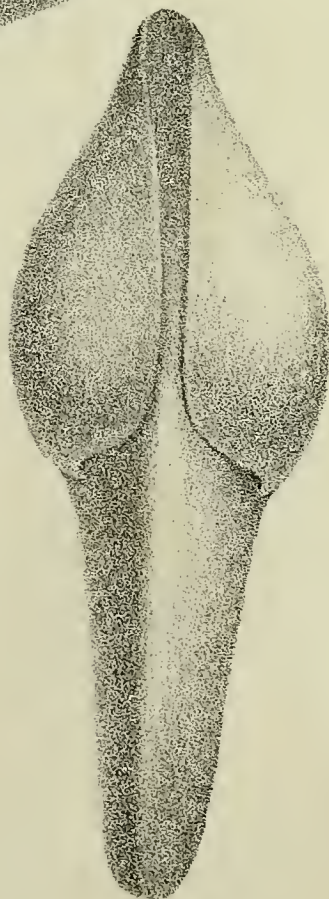
COURTILLER.



1



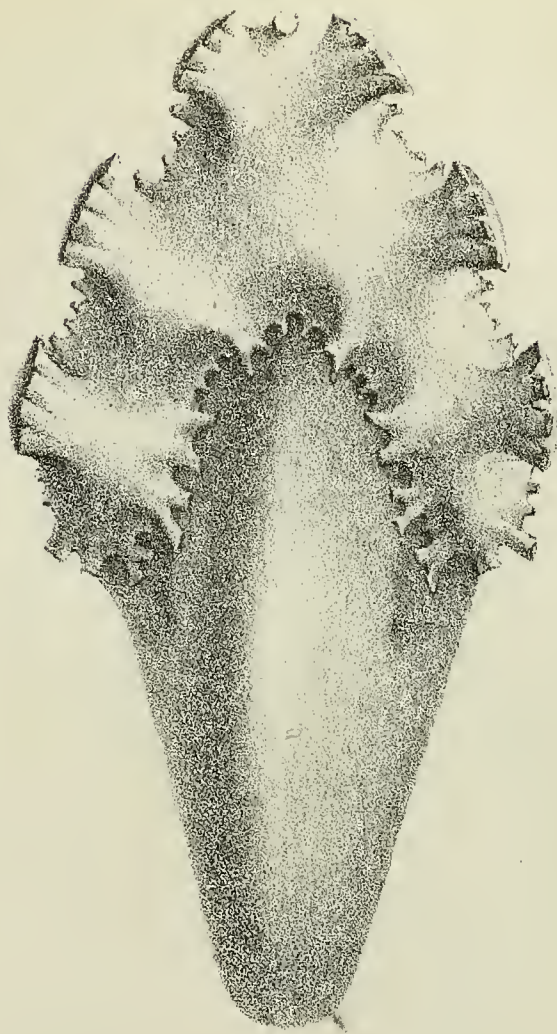
2



3

Courtiller del.

AMMONITES CEPHALOTUS



1

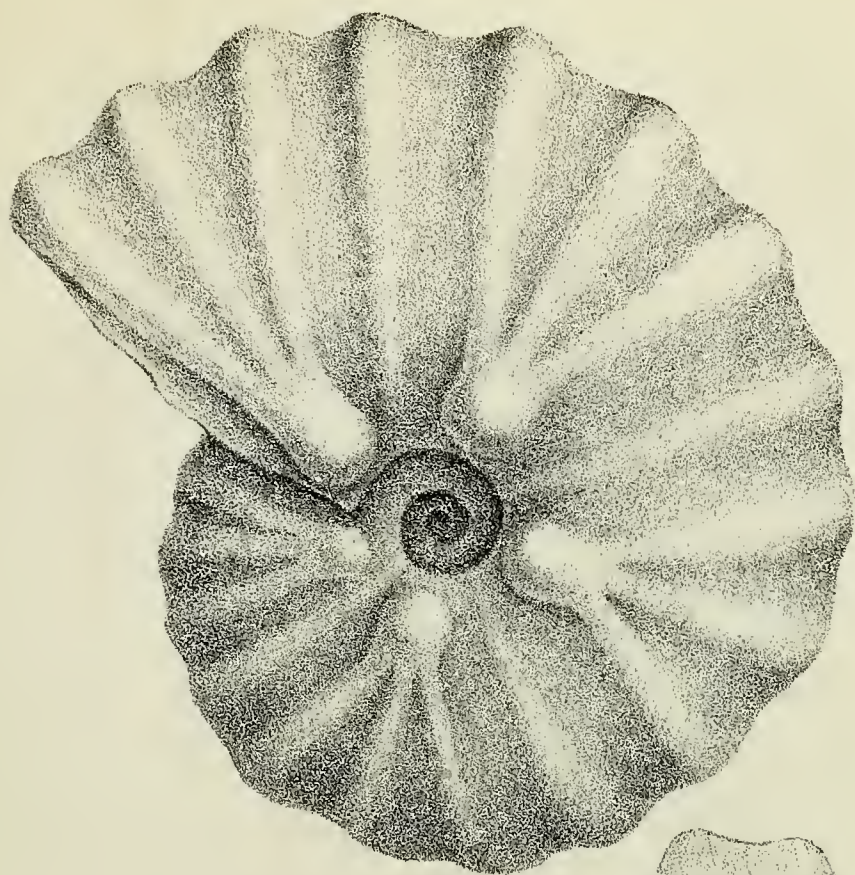


2

Courtiller, del.

AMMONITES CEPHALOTUS

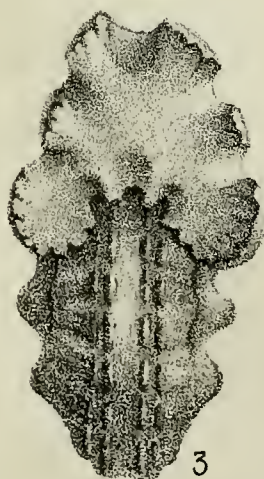




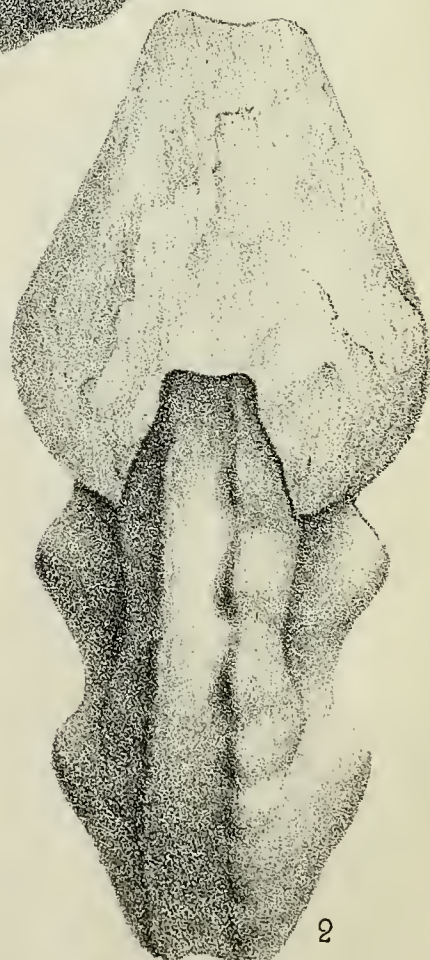
1



4



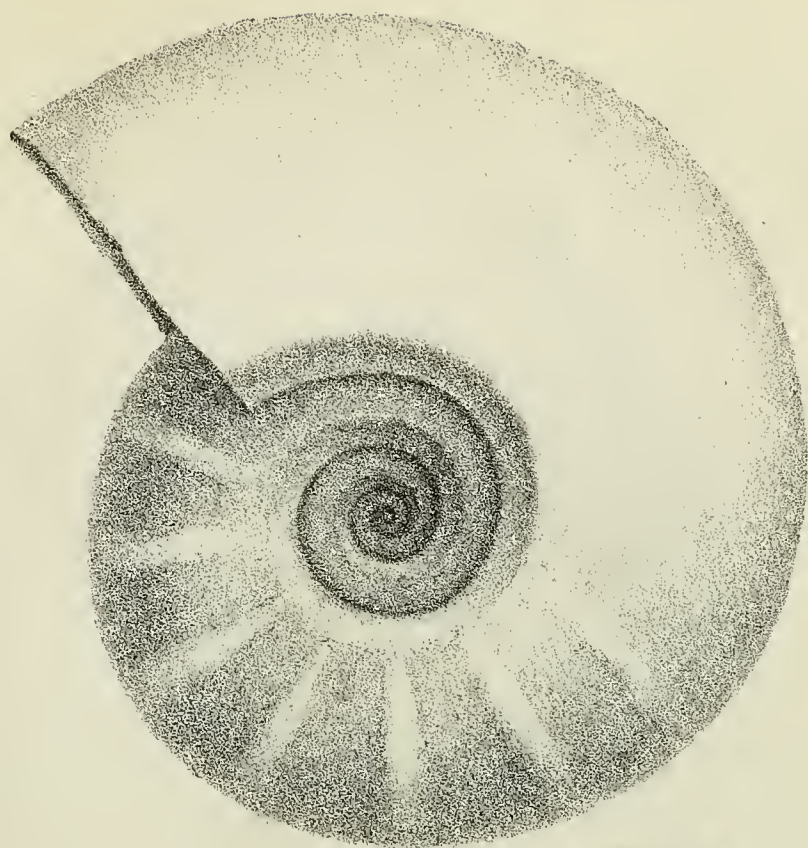
3



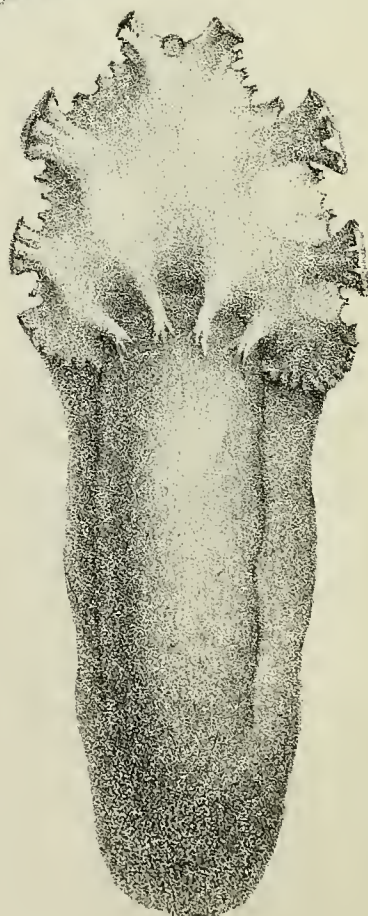
2

Courthillier, del.

AMMONITES REVELIEREANUS.



1



2

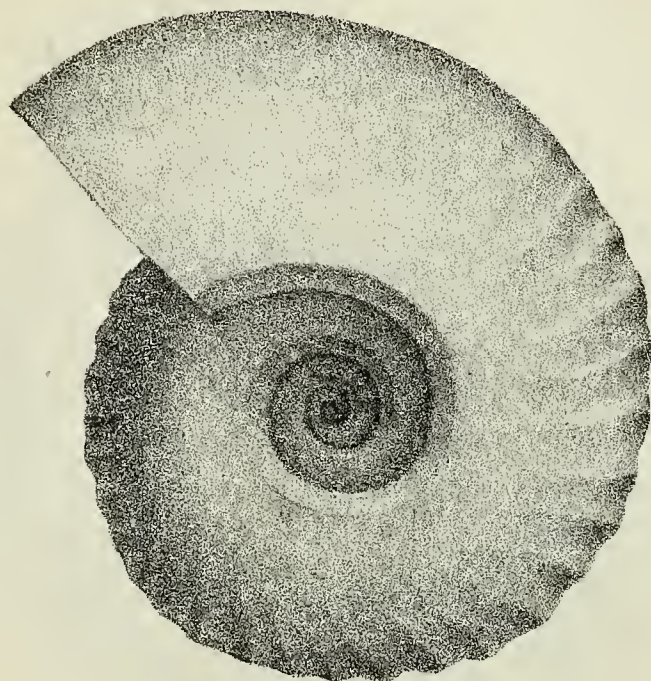


3

Courtillet, del.

AMMONITES PERAMPLUS.





1.



4.



3.

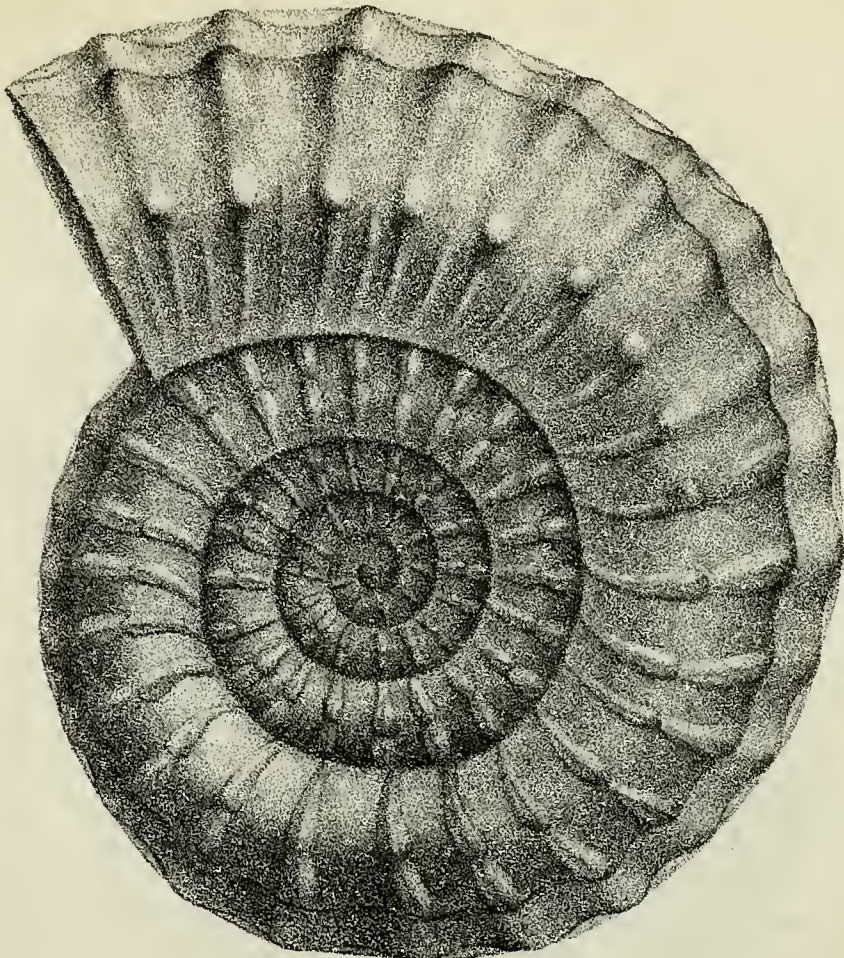


2.

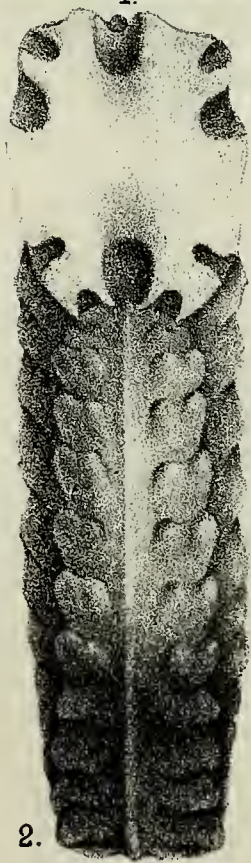
Courtiller del.

AMMONITES PERAMPLUS.





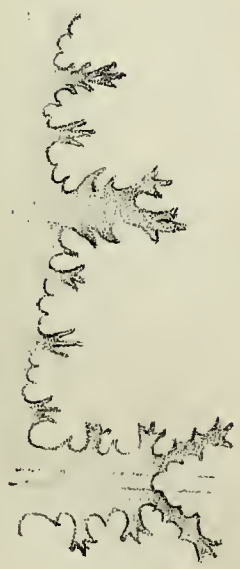
1.



2.



3.

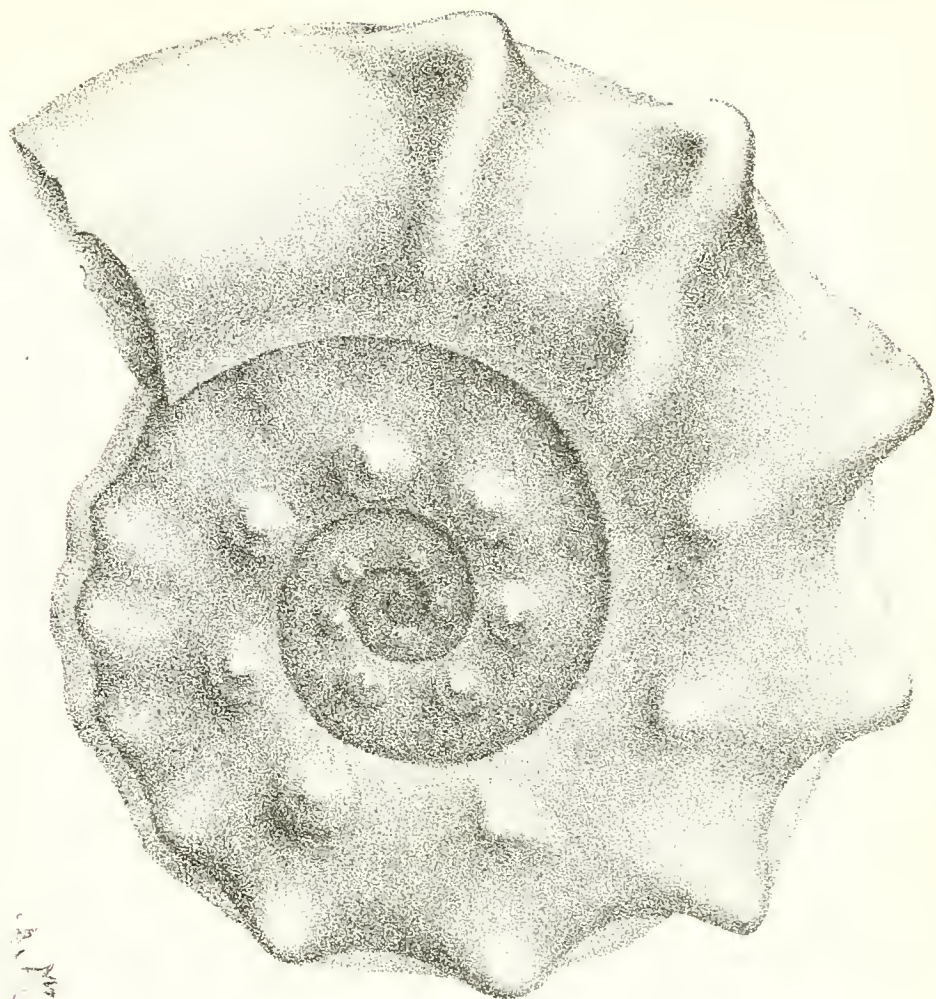


4.

Courtiller del.

AMMONITES SALMURIENSIS.

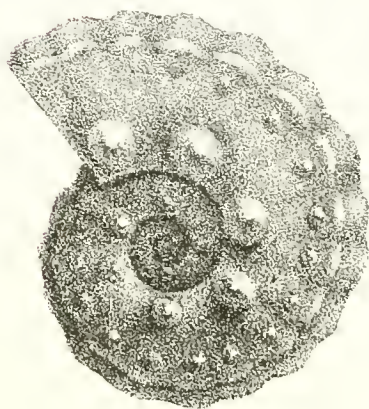




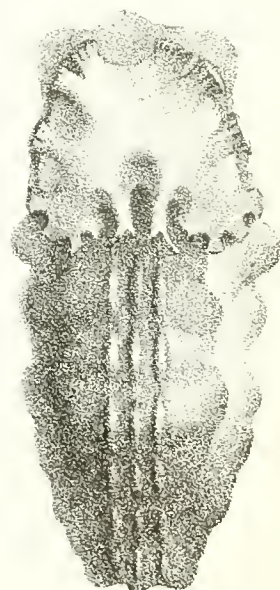
1.



4.



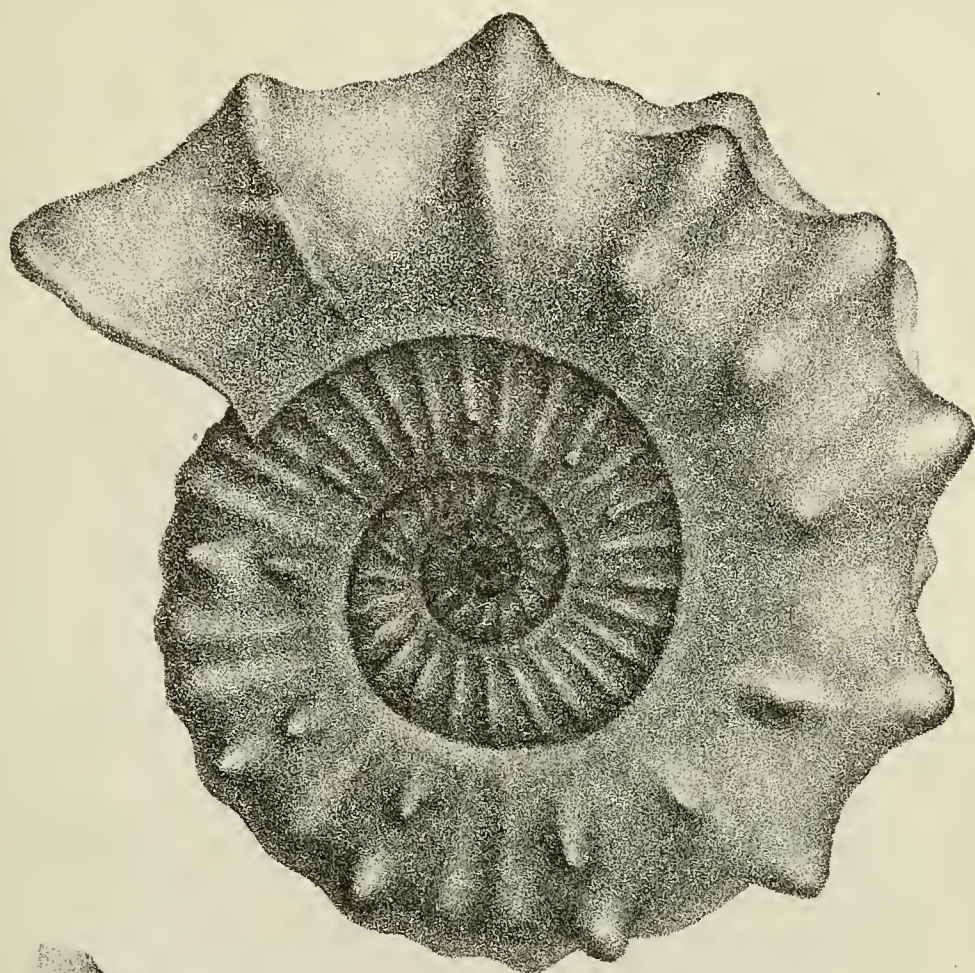
2.



3.

Courtiller del.

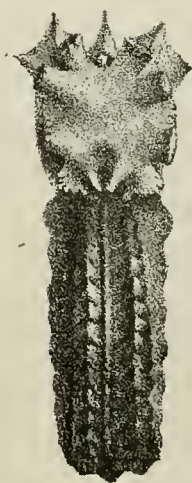




1



4



3.



2.

Courtiller del.